## Erweiterung des EDS mit Zusatztrommeln

Die nachfolgend dargestellten neuen Bausteine für externe Datenspeicherung (EDS) für C 8205 gestatten eine unproblematische Arbeit mit den Zusatztrommeln, ermöglichen für die Ein- bzw. Ausgabe eine direkte Adressierung der Trommeln und eine wahlweise Kontrollsummenbildung bzw. -überprüfung. Es werden die 4 Zusatztrommeln als ein Bereich von 10000000 bis 47777000 aufgefaßt. Die Trommelüberschreitung innerhalb eines Eingabesatzes bzw. Ausgabebereiches wird automatisch realisiert.
Beide Bausteine benötigen einen Speicherplatz von je $277_8$ Programmzellen.

### 1. Der Ausgabebaustein

Die Ausgabe ist auf verschiedene Weise möglich:
a) Ausgabe eines Bereiches, Bildung der Kontrollsumme, Stanzen von Satzmarke und Kontrollsumme;
b) Ausgabe eines Bereiches, Bildung der Kontrollsumme;
c) Ausgabe eines Bereiches, Weiterberechnung der Kontrollsumme;
d) Ausgabe eines Bereiches, Weiterberechnung der Kontrollsumme, Stanzen von Satzmarke und Kontrollsumme.
Die Kontrollsumme wird durch Einzeladdition mit zyklischer Linksverschiebung gebildet.

Beispiele:
— Ausgabe eines Bereiches als Satz mit Kontrollsumme von Zelle 7772 der 1. Zusatztrommel bis Zelle 432 der 2. Zusatztrommel:

02 263 025 (a) 2. Leitadresse ist Abspeicheradresse des Ausgabebausteines
00 1 7772 211
00 2 0432 211.

— Ausgabe von 3 Bereichen als ein Satz mit Kontrollsumme:

```
02    260 025 (b)   } Ausgabe der Bereiche:
00 1 7771 211       } 1 7771 – 2 0050
00 2 0050 211       } = 1. u. 2. Externtrommel

02    255 025 (c)   } Ausgabe der Bereiche:
00    2002 211      } 0 2002 – 0 2020
00    2020 211      } = Interntrommel

02      0 025 (d)   } Ausgabe der Bereiche:
00 3 7720 211       } 3 7720 – 4 0500
00 4 0500 211       } = 3. und 4. Externtrommel
```

### 2. Der Eingabebaustein

Im Eingabebaustein wird die Kontrollsumme während der Eingabe berechnet, so daß trotz beliebiger Abspeicheradresse eine zeitminimale Kontrolle erfolgen kann. Die Eingabe wird wahlweise mit bzw. ohne Kontrolle vorgenommen.

Beispiel:
— Eingabe eines der im Beispiel „Ausgabebaustein" genannten Sätze ab Zelle 7775 der 2. Zusatztrommel mit Kontrolle:
03 275 025 3. Leitadresse ist Abspeicheradresse des Eingabebausteines
00 1 7775 211.

### 3. Praktischer Einsatz des Systems

Folgende Vorteile treten ein:
— maximale Lese — und Stanzzeiten durch gedrängte Zahlendarstellung auf dem Lochband und Zeitoptimalität der Programme;
Die Zeiteinsparungen betragen:
a) beim Lesen bis zu 40 %,
b) beim Stanzen bis zu 80 % gegenüber dem herkömmlichen Verfahren;
— Einsatz der Zusatztrommeln mit minimal-programmtechnischem Aufwand:
● beliebige Einzeladressierung ohne auf die geometrische Reihenfolge der Übertragung bzw. auf die Spurübertragung achten zu müssen;
● einfache Parameterübergabe;
● automatischer Trommelwechsel;
— wahlweise automatische Kontrollsummenberechnung während der Ausgabe bzw. während der Eingabe und Kontrolle mit minimalem Rechenzeitaufwand;
— die Einzeladdition mit zyklischer Linksverschiebung bei der Ein- bzw. Ausgabe ermöglicht ohne zusätzlichen Zeitaufwand eine kontrollierte Datenübertragung, unabhängig davon, auf welchen Plätzen der Intern- bzw. Externtrommel die Daten gespeichert werden; dadurch entfallen:
a) die spurweise Kontrollsummenbildung mit dem damit verbundenen vorherigen Löschen,
b) das Übertragen von Eingabebereichen zu den eigentlichen Speicherplätzen;
— die Einsparung an Lochband-Material beträgt ca. 40 % gegenüber der herkömmlichen Verfahren.

Interessenten werden gebeten, sich an die VVB Musikinstrumente und Kulturwaren — Abt. ORZ — 99 Plauen, Engelstr. 8—12 (Telefon 28 72 15) zu wenden.

Haller/Holzmüller/Beck